



Universidade de Brasília  
Pró Licenciatura em Educação Física

**Níveis de sobrepeso e obesidade de alunos da E.E.E.F.  
Capitão Godoy.**

**TEREZINHA DE JESUS BRITO REBOUÇAS**

**PORTO VELHO-RO**

**2013**

**TEREZINHA DE JESUS BRITO REBOUÇAS**

# **Níveis de sobrepeso e obesidade de alunos da E.E.E.F. Capitão Godoy.**

Trabalho Monográfico apresentado como  
requisito final para aprovação na disciplina -  
Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso  
de Licenciatura em Educação Física do  
Programa Pró-Licenciatura da Universidade  
de Brasília –

Polo Porto Velho – RO.

Orientadora: JOSILENE ALMEIDA BARROS

**PORTO VELHO-RO**

**2013**

**Rebouças, Terezinha de Jesus Brito.**

**Níveis de sobrepeso e obesidade de alunos da E.E.E.F.  
Capitão Godoy. Terezinha de Jesus Brito Rebouças. Porto Velho  
– 2013. 60 p.**

**Monografia (Licenciatura) – Universidade de Brasília –  
Programa Pró-Licenciatura de Educação Física –**

**Orientadora: Professora Josilene Almeida de Barros.**

**Terezinha de Jesus Brito Rebouças**

**Níveis de sobrepeso e obesidade de alunos da E.E.E.F.  
Capitão Godoy.**

Monografia apresentada como requisito final para obtenção do título de licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal de Brasília, sob a orientação da professora Josilene Almeida de Barros.

---

Luiz Cezar dos Santos

---

Josilene Almeida de Barros

**PORTO VELHO-RO**

**2013**

**DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho aos meus familiares, em especial, minha mãe e minhas filhas, que estavam sempre presentes; auxiliando e passando coragem para que eu não desistisse nessa reta final.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, por estar sempre ao meu lado nos momentos mais difíceis, por me proporcionar saúde para realizar sonhos e desejos. E por ter me dado forças, paciência e sabedoria para conseguir finalizar o presente trabalho.

A minha orientadora professora Josilene Almeida de Barros pela competência e dedicação na orientação do meu trabalho.

E tantas outras pessoas que colaboraram comigo direta ou indiretamente para a realização deste trabalho, em especial: minha genitora Maria Joquere, minhas filhas Thamara e Thaiane e a todos que de modo especial contribuíram para que eu pudesse realizar mais esse projeto na minha vida.

## **S U M Á R I O**

<b>1.INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
--------------------------	-----------

1.1 Justificativa.....	15
1.2 OBJETIVOS.....	17
1.2.1 Objetivos Gerais .....	17
1.2.2 Objetivos Específicos.....	17
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>18</b>
2.1 Sobrepesos, obesidade e obesidade infantil: Conceitos e definições ...	18
2.2 Obesidade infantil.....	19
2.3 Causas da obesidade infantil.....	21
2.4 Educação física escolar.....	22
2.5 Obesidade infantil no contexto escolar.....	23
2.6 Os benefícios da educação física no controle do sobrepeso e obesidade.....	24
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
3.1 Unidade de Análise.....	26
3.2 População e Amostra.....	27
3.3 Instrumentos e coletas de dados.....	27
3.4 Procedimentos para a coleta de dados.....	28
3.4.1 Definições de conceitos.....	29
<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>35</b>
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>41</b>
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS.....	47

## LISTAS DE TABELAS

TABELA 1 Característica física da Amostra.....	27
TABELA 2 Valores da média e do desvio padrão quanto à idade.....	35
TABELA 3 Valores do desvio padrão quanto ao índice de Massa Corporal (IMC)....	35
TABELA 4 Descrição das atividades físicas praticadas pelos alunos masculinos e femininos.....	37
TABELA 5 Números de casos de sobrepeso e obesidade em alunos masculinos e femininos, segundo a (OMS).....	39



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1–Curvas de crescimento dos 6 - 15 anos dos sexos masculinos e femininos.....	32
FIGURA 2 – Curvas de níveis de massa corporal (kg) entre os sexos masculinos e femininos dos 6 -15 anos.....	32

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Referência para composição corporal pelo IMC.....	31
Quadro 2 – Estatura – para - idade.....	33
Quadro 3 – Peso – para – idade.....	33
Quadro 4 - IMC – para – idade.....	34

## **LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AF - Atividade Física

P - Peso

A - Altura

Est. - Estatura

Fem. - Feminino

Masc. - Masculino

OMS - Organização Mundial de Saúde

IMC - Índice de Massa Corporal

PCT - Peso Corporal Total

TCLE - Termo de Consentimento livre e Escolares de Participação na Participação

DESVP - Desvio Padrão

EFE - Educação Física Escolar

EEEF - Escola Estadual de Ensino Fundamental

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

PNSN - Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição

## **R E S U M O**

O presente trabalho tem por objetivo analisar o comportamento dos alunos do 3º e 4º anos do Ensino Fundamental com sobrepeso e obesidade nas aulas práticas de Educação Física da Escola Estadual de Ensino Fundamental Capitão Godoy no Município de Guajará-Mirim/RO, com a faixa etária de 09 a 12 anos de idade, para identificar casos de sobrepeso e obesidade entre os alunos analisados, como também identificar as atividades mais praticadas pelos alunos obesos ou com sobrepesos durante as aulas de Educação Física.

Este trabalho desenvolveu uma análise baseando-se nas medidas antropométricas do peso e estatura (IMC), que equiparados com os dados da curva de crescimento possibilitou em resultados satisfatórios. Mediante resultados obtidos nesta pesquisa, demonstram que dos 43 avaliados, cinco do sexo feminino encontram-se com sobrepeso e nenhum caso de obesidade, enquanto que, na amostra encontrou-se uma classificação de casos muito abaixo do peso. Para os escolares do sexo masculino detectou-se uma inferioridade no IMC com relação ao sexo feminino, ou seja, os meninos praticam mais atividades físicas. Diante deste, pressuposto pode-se concluir que a prática de Educação Física será um importante aliado no combate ao sedentarismo.

Palavra chaves: Educação Física, Obesidade, Sobrepeso, Saúde.

## 1.INTRODUÇÃO

A Educação Física é fundamental para promover o desenvolvimento humano através da atividade física. Hoje, através das atividades físicas lúdicas nas escolas a educação Física tem uma contribuição educacional relevante para todos os indivíduos, e principalmente para as crianças consideradas obesas já que a mesma está relacionada com o desenvolvimento motor e a aptidão física para o bem estar e a saúde.

Dessa forma, a Educação Física trabalha uma ampla gama de objetivos, a curto e longo prazo, e dispondo de tempo e condições abaixo do ideal para atingi-los, ela precisa estabelecer prioridades para cada faixa etária e série.

Para GODIN (2000) é possível controlar a obesidade através da adoção de hábitos favoráveis associado à atividade física a criança melhora as funções psicomotoras e seu desenvolvimento de um modo geral.

Entretanto o sobrepeso, apesar de ser considerado, também, um distúrbio crônico complexo, significa excesso de peso corporal em comparação ao padrão dos indivíduos de mesma raça, sexo, com base na altura, idade e constituição física é o que cita: (POLOOCK; WILMORE, 1993 Apud HERNANDES; VALENTINI, 2010).

As evidências relacionadas à obesidade com danos à saúde surgiram em meados do século passado (BARROS FILHO, 2004). Condições crônicas, como a síndrome metabólica, doenças cardiovasculares, diabetes, dislipidemias, esteatose hepática, osteoartrose, câncer, apneia do sono e doença renal. Como se tentassem montar um jogo de quebra-cabeça, sem ter a mínima ideia de como essa figura ficará uma vez encaixado todas as peças, alguns estudiosos e pesquisadores das áreas da saúde, argumentam e investiga a influência genética, outros buscam hormônios e substâncias reguladoras do metabolismo lipídico e da saciedade (leptina, adiponectina, grelina, PYY), mutações genéticas, e outros investigam o estilo de vida, atividade física, tipos de alimentos e as interações entre eles, influência do peso ao nascer, tempo em frente à televisão e assim por diante.

Nos países desenvolvidos, apesar de ser considerado um problema de saúde pública há algum tempo, o número de casos continua em ascensão (VITOLLO, 2008).

O Brasil vem substituindo o problema da escassez de alimentos pela incorporação de alimentos extremamente calóricos, com altos índices de gorduras, mas pouco nutritivos. Sendo assim, apesar da ascensão do sobrepeso e da obesidade, as carências nutricionais são significativas, principalmente nos estratos da baixa renda e em regiões subdesenvolvidas (WANDERLEY; FERREIRA, 2010). Neste sentido, a garantia dos principais mecanismos de prevenção da obesidade deve ser assegurada a todos os indivíduos, incluindo a aquisição de uma dieta digna sob o ponto de vista qualitativo e quantitativo, a prática de atividade física de lazer orientada e a assistência multiprofissional para todos os indivíduos.

De acordo com OLIVEIRA E FISBERG (2003), a obesidade infantil foi inversamente relacionada com a prática de atividade física sistemática, com a presença de TV, computador e videogame nas residências e o baixo consumo de verduras. Outro fator importante é a criança estudar em escola privada, pois isso confirma a influência do fator socioeconômico e do ambiente familiar na determinação do ganho excessivo de gordura. Por serem estudantes de escolas particulares, há uma facilidade de acesso aos alimentos ricos em gorduras e açúcares simples, como também aos avanços tecnológicos como computadores, vídeos-game, entre outros. OLIVEIRA; FISBERG (2003), afirma ainda que no Brasil também está ocorrendo um aumento marcante de sobrepeso nas crianças, provocando nas crianças e adolescente além das possíveis complicações clínicas decorrente da doença, implicações psicológicas como a baixa autoestima e a supervalorização do padrão estético da magreza.

Com base na pesquisa realizada na Revista Brasileira da Atividade Física e Saúde, Pimenta (2001), ressalta a importância da Atividade Física (AF) na escola, o mesmo afirma que fazer educação física na escola é diferente de fazer exercícios físicos na escola, contudo, ressalta ainda que a Educação Física Escolar (EFE), não está aí para melhorar a aptidão física dos alunos, a partir dos exercícios dados em aula, mas ela deveria ser fundamental para que os discentes pudessem aprender conceitos, atitudes e procedimentos que lhe ajudem a ser mais ativos fora da escola,

ou da EFE. Por outro lado, ressalta que se movimentar em aulas de EFE é fundamental para vários objetivos, como, por exemplo, aumentar a integração, tornar as pessoas mais próximas umas das outras e inclusive, ajuda-las a se conhecer melhor.

Segundo o autor, o professor de Educação Física tem auxiliado pouco no estímulo para a prática de Atividade Física - AF fora da escola ou da Educação Física Escolar – EFE, o autor acredita que a EFE deveria contribuir mais no processo de orientação para as vivências corporais, acreditando que desse modo diminuiria a frustração com insucesso em diferentes iniciativas de práticas e talvez, faria com que as pessoas fossem mais fisicamente ativas ao longo de suas vidas.

Diante do acima exposto, levantou-se o seguinte questionamento: Qual o comportamento dos alunos com sobrepeso e obesidade durante as aulas de educação física na Escola Capitão Godoy?

Na tentativa de esclarecer essa inquietação, o presente trabalho monográfico visa analisar o comportamento dos alunos com sobrepeso e obesidade do 6º ano do Ensino Fundamental nas aulas práticas de educação física na EEEF “Capitão Godoy”.

## **1.1 JUSTIFICATIVA**

Segundo Oliveira (2005), obesidade é definida como o acúmulo excessivo de gordura no tecido adiposo, em partes do corpo ou no corpo todo, com grande aumento de massa corporal. Com o crescente aumento de famílias que trabalham fora e que não possuem tempo para controlar as refeições de seus filhos e mais ainda com o crescente aumento das redes de restaurantes de comida rápida, pudemos desse modo, afirmar que o aumento da obesidade mundial esta intimamente ligada ao estilo de vida adotado pelas populações.

Bouchard (2003) considera que os níveis atuais de inatividade física estão relacionados com a popularidade dos eletrodomésticos e as escolhas modernas de comportamento, tais como: computador, automóveis, controle-remoto e vídeos-games.

O abrupto aumento de peso em crianças, assim como a incidência de elevado colesterol, vem preocupando os profissionais da área de Educação Física. A prevalência da obesidade é apontada como a segunda causa de morte no mundo.

Em pesquisa realizada pela Organização Mundial de Saúde, (OMS 2003), que revelou que 300 milhões de pessoas são obesas e 750 milhões apresenta sobrepeso. Em outra pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde no período de 1989 a 1997, nas regiões sudeste e nordeste do Brasil, foi verificado que esse fator aumentou de 11 para 15% nas classes socioeconômicas de baixa renda; e, nesse mesmo estudo, atribuiu-se que cerca de 8% da população é obesa, correspondendo a 6,8 milhões de indivíduos (OMS, 2005).

Sabe-se que a obesidade na infância causa uma série de problemas à saúde na vida adulta, e que o desenvolvimento psicomotor de crianças obesas é prejudicado, como também causa transtornos no esquema corporal. Diante disso, uma causa preponderante para o desenvolvimento da obesidade é a inatividade física, por isso a preocupação com o desenvolvimento físico dessas crianças, uma vez que, o excesso de peso pode provocar o surgimento de vários problemas de saúde. Assim, o brincar dentro ou fora de sala de aula, precisa ser estimulado pelo educador, o qual na maioria das vezes passa grande parte do tempo com as crianças, ele pode através da atividade lúdica proporcionar à criança obesa melhor desempenho sem constrangimento, a qual favoreça um estilo de vida mais saudável.

A partir dessas constatações sentimos a necessidade de investigar de que forma ocorre à participação dos alunos com sobrepeso ou obesos nas aulas de Educação Física, pela sua especificidade com as experiências corporais, as aulas se constituem em importante espaço possível para definição de ações educativas no combate a epidemia da obesidade em crianças e adolescentes e assim mostrar reflexões e subsídios para uma prática de qualidade,

Assim sendo, os resultados desta pesquisa poderá ser importante indicador para contextualizar o papel da educação física escolar na prevenção e controle da obesidade em crianças e adolescentes, bem como incentivar a promoção de políticas publicas que envolvam a melhoria e acompanhamento do crescimento, desenvolvimento e desempenho de crianças em idade escolar. Proverá ainda um



intercâmbio para novas pesquisas acadêmicas que se coloque investigar a realidade oriunda desse campo de estudo.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivos gerais**

Verificar o sobrepeso e obesidade entre escolares do 3ª e 4º anos do Ensino Fundamental nas aulas práticas de educação física da Escola Estadual de Ensino Fundamental Capitão Godoy.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Identificar sobrepeso nos alunos com idade de 09 a 12 anos.
- Verificar a participação dos alunos obesos ou com sobrepeso nas aulas de Educação Física.
- Identificar as atividades mais praticadas pelos alunos obesos ou com sobrepeso durante as aulas de Educação Física

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PNCs (2000), hoje a Educação aborda em seu contexto um objetivo muito mais amplo, em que se contribui no desenvolvimento do aluno em todos os aspectos como: psicomotores, afetivos e sociais de forma simultânea a qual se dá na cultura corporal do movimento, pois a mesma está relacionada nesta disciplina.

Para SILVA (2010), quando o aluno sente-se diferente por algum motivo, geralmente o estético, ele próprio se exclui ou é deixado de fora das atividades proposta pelos demais colegas ou então, são excluídos por não ser habilidosos.

Nesse contexto é que se observa a importância do profissional de educação física, o mesmo deve estar atento a esse tipo de questão e realizar atividades que se sirvam a todos os alunos, visando desse modo uma total integração da turma, onde todos participam ativamente, realizando todas as atividades propostas.

### **2.1. Sobre peso, obesidade e obesidade infantil: conceitos e definições.**

Os termos sobre peso e obesidade referem-se ao peso corporal da pessoa e se ele está muito alto.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS 2000), sobre peso define-se como excesso do peso corporal, com relação ao do peso normal de cada indivíduo, isso conforme o padrão de cada pessoa, uma vez que se considera a sua altura e constituição física.

Para avaliar se o indivíduo estava dentro do peso, foram estabelecidos Os padrões, esses padrões começaram a ser estabelecidos em 1959 com a proposição de tabelas de peso e estatura, que ainda hoje são amplamente utilizadas.

A Organização Mundial de Saúde – OMS (2000) define também a obesidade como sendo “Doença na qual o excesso de gordura corporal se acumula a tal ponto que a saúde pode ser afetada”.

De acordo com Ribeiro e Borges (2010) a obesidade infantil é caracterizada pelo aumento da adiposidade em crianças, sendo que esse aumento é resultado do balanço positivo entre ingestão e gasto calórico.

Segundo os dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN), no ano de 1989, consta que no Brasil, já existia cerca de um milhão de crianças com sobrepeso, e que entre elas, a prevalência era maior nas meninas do que nos meninos. Nas Regiões Sul e Sudeste as prevalências de sobrepeso eram de aproximadamente o dobro das pesquisas realizadas nas outras regiões, como no Nordeste. Já nas Regiões Norte e Centro-Oeste, essa situação era intermediária. Com relação às famílias que apresentam uma renda superior, a probabilidade de crianças adquirirem o sobrepeso era em torno de 8,0%, do que nas famílias com renda mensal inferior a 2,5%. Com isso a prevalência de sobrepeso já era predominante nos dois primeiros anos de vida.

Baseados no acima exposto e nos estudos de COUTINHO (1998) pode-se afirmar que a prevalência do sobrepeso e da obesidade vem crescendo em todo o planeta e em todas as faixas etárias. Essa afirmação pode se comprovada através de inúmeros estudos existente que comprovam seu crescimento de forma acelerada, não só nos adultos, mas também em crianças e idosos.

Desse modo pode ser afirmar que Sobrepeso é ter peso corporal extra de gordura, músculos, ossos e/ou água e Obesidade é ter grande quantidade de gordura corporal extra.

## **2.2. Obesidade infantil**

De acordo com Ribeiro e Borges (2010) a obesidade infantil é caracterizada pelo aumento da adiposidade em crianças, sendo que esse aumento é resultado do balanço positivo entre ingestão e gasto calórico.

Segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS (2000), a obesidade é definida como "Doença na qual o excesso de gordura corporal se acumulou a tal ponto que a saúde pode ser afetada". Sendo considerada como uma epidemia pela mesma isso demonstra a preocupação desta entidade com as possíveis consequências do acúmulo de tecido adiposo no organismo.

Segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS (2000), a obesidade é definida como "Doença na qual o excesso de gordura corporal se acumulou a tal ponto que a saúde pode ser afetada". Sendo considerada como uma epidemia pela

mesma, uma vez que, torna-se preocupante para as entidades, ocasionando possíveis consequências quando acumulado tecidos adiposos no organismo.

Ainda segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade pode está vinculada para sérios problemas de saúde, a qual compromete o desempenho nas atividades das pessoas. Dessa forma, elas correm risco de vida. Com relação à obesidade infantil a mesma é considerada uma causa preocupante, uma vez que, a pessoa terá problemas de saúde quando adulto, daí a preocupação dos nutricionistas, nutrolos, pais e professores com relação aos hábitos alimentares na infância e estimular para uma vida ativa através das atividades físicas.

MOTTA, SILVA, (2001) em seus estudos, nos afirma que o Brasil ocupa o quinto lugar no ranking mundial indivíduos que adquiriram obesidade mórbida, por isso sofrem com esse problema, porém são pessoas que apresentam o Índice de Massa Corporal (IMC) acima de 40. Contudo, as pesquisas demonstram que no Brasil foi detectada a obesidade infantil cerca de 4.1 % em crianças no período de dez anos, as quais apresentaram um aumento elevado do IMC.

Para BOUCHARD (2003), existem três períodos críticos durante a infância para o desenvolvimento da obesidade: o período intrauterino, o período entre 4-6 anos e a chegada da adolescência, por volta dos 12 anos.

Para a classificação da obesidade a partir do peso corporal a OMS baseia-se no Índice de Massa Corpórea (IMC) que é dado a partir da seguinte forma:

Para a classificação da obesidade a partir do peso, segundo a Organização Mundial de Saúde, no se refere ao Índice de Massa Corpórea (IMC), no qual é dado a partir da seguinte forma.

O peso em quilogramas, dividido pela altura, em metros, ao quadrado ( $\text{Kg/m}^2$ ). Desta forma a obesidade é definida quando o IMC for de 30  $\text{Kg/m}^2$  ou mais.

Segundo VIUNISKI (200) o quantitativo do IMC foi reformulado e ajustado de acordo com a faixa etária, e organizado assim: para uma criança de 8 a 10 anos do sexo masculino, ser considerada obesa, será de acordo se o seu IMC estiver entre 21,6 e 24, no que diz respeito ao caso da pessoa.

O autor ressalta a diferenciação entre meninos e meninas, enfatizando a ocorrência dos fatores como o sedentarismo, a alimentação inadequada, e também o fator predisposição que precisa ter os devidos cuidados com os distúrbios endócrinos (hipotireoidismo).

Estudos realizados por BOUCHARD (2003) comprovam a existência de crianças obesas, são consequências de uma baixa atividade física, esses casos comparados com as crianças magras, talvez seja uma das causas de obesidade entre elas. Levando-se em consideração o comportamento dos sedentários, o mau hábito que contribuem para que a pessoa possa desenvolver a obesidade, entre eles pode-se citar: ficar horas assistindo televisão, jogando no computador, videogame, etc. uma vez que, isso traz complicações por causa da alimentação irregular, fora do horário causando assim um aumento da quantidade de alimentos inadequados nos lanches, podendo levar a obesidade por via oral.

As implicações destes fatores apontam para um problema de saúde pública no qual as indústrias de alimentos e a mídia precisam realizar trabalhos juntos, deixando de serem facilitadores para o ganho de peso.

### **2.3 Causas da obesidade infantil**

Segundo WILMORE e COSTILL (2001, p.664):

“A obesidade refere-se à condição em que o indivíduo pode apresentar gordura corporal em excesso, cuja, a quantidade avaliada em porcentagem é de (%G) do peso total. Segundo os estudos ainda não foram comprovados os valores exatos, levando-se em consideração obesos limítrofes homens com 20 a 25% e mulheres com valores de 30 a 35%, e, portanto, casos verdadeiramente confirmados em homens e mulheres com valores acima de 25% a 35% respectivamente”.

De acordo os Cadernos de Atenção Básica (2006), são comprovados que a obesidade apresenta resultados de desequilíbrio em longo prazo, em que acontece um consumo de energia através dos alimentos e a energia que o corpo gasta, gerando um balanço positivo de calorias que se acumula no tecido gorduroso. Ela pode ser considerada como uma enfermidade crônica de etiologia multifatorial, caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo que pode gerar um comprometimento da saúde (WHO, 2006).

Existe um consenso entre autores com relação às causas geradoras dos casos de obesidade, por relatarem aspectos genéticos, psicológicos

socioeconômicos, culturais e ambientais (EPSTEIN et al., 2000; KATCH e McARDLE, 1996; JEBB, 1997), sendo os aspectos genéticos e ambientais os fatores determinantes para a sua ocorrência. O fator ambiental envolve principalmente a inatividade física e hábitos alimentares familiares, e o genético, o qual é responsável por cerca de 30% dos casos de obesidade (HALPERN, 2000). OK

Para SOARES e PETROSKI (2003), O histórico familiar é muito importante para determinar a ocorrência da obesidade em crianças e adolescentes. Pesquisas relatam que, crianças com pais obesos têm 80% de chances de também se tornarem obesas, porém, se somente um dos pais é obeso, essa frequência cai para 40%, podendo chegar a 7% quando nenhum dos pais é obeso. Mas esses fatores contribuem apenas com uma pequena parcela dos casos de obesidade na atualidade

Portanto, não são comprovados com precisão se há ocorrência de casos de obesidade entre crianças e adolescentes filhos de pais obesos decorrem principalmente da herança genética ou do ambiente familiar aos quais essas crianças e adolescentes estão inseridos.

Diante desses dados VILLARES e colaboradores (2003), enfatiza a importância do papel do professor de Educação Física escolar, no sentido de promover hábitos saudáveis, como, estimular para a prática das atividades físicas, através dos jogos, brincadeiras e exercícios para a promoção da saúde.

## **2.4. Educação física escolar**

Segundo NAHAS (1999), o conteúdo pedagógico da Educação Física compõe o currículo educacional e participa da formação do aluno.

GUILLARME (1983) em seus estudos nos afirma que a escolarização formal tem início com importantíssimas modificações no desenvolvimento físico da criança, ele nos diz que: “tudo começa na escola, onde deverá aprender as habilidades necessárias e todos os papéis que fazem parte da cultura de cada sujeito”.

Para FERRAZ (2000), o pressuposto básico adotado é o de que o trabalho adequado com o movimento incide sobre os fatores fundamentais para o

desenvolvimento da criança, com também abrange na aprendizagem de um conjunto de códigos e produções sociais e científicas da humanidade, que caracterizam a cultura de movimento, sendo essencial para interagir com os demais e com o meio ambiente.

Diante do acima exposto, FERRAZ (2004), propõe as seguintes metas educacionais: a) Competência: auxiliar o aprendiz a utilizar suas próprias habilidades, conhecimentos e potencial em uma interação positiva com desafios, dúvidas e pessoas relacionadas às situações de movimento; b) Individualidade: o aprendiz é auxiliado a tomar suas próprias decisões, ser capaz criar situações, enfrentar o fracasso, estabelecendo uma dinâmica independente para resolver problemas em atividades de movimento, aceitando auxílio sem o sacrifício da independência; c) Socialização: auxiliar o aprendiz a desenvolver sua capacidade de engajar-se nas relações de mutualidade com outras pessoas em situações de movimento, dentro de valores democráticos.

## **2.5 A obesidade infantil no contexto escolar**

ZOBOLI e SANTOS (2005) em seus estudos, afirmam que é, dentro da escola e em especial nas aulas de Educação Física, muito comum às outras crianças estereotiparem o aluno com caso de obesidade, ou seja, torna-se passivo diante dos demais. Isso acontece, quando o aluno formula para si uma negatividade de sua autoestima, o que pode levá-la a frustração e desencadear em humor negativo, resignação e recaída. Fator muito ruim para a o desenvolvimento das atividades de educação física, podendo assim, criar barreiras às atividades físicas, em decorrência de uma imagem corporal negativa, diante dessas causas o aluno exclui-se, e não participa das atividades, com medo apresentar-se aos outros alunos e pela baixa autoestima sentindo-se incapaz e realizar as tarefas corporais.

Estudos apontam que a Educação Física está entre as disciplinas preferidas dos alunos na fase escolar, porém, há dúvidas dúvida é entre as crianças obesas ou com sobrepeso, se estes confirmam estes dados, já que um dos efeitos da obesidade é o isolamento, além do isolamento. Estudos realizados por Rosa Neto (2001) comprovam que crianças obesas ou com sobrepeso, também sofrem um

déficit no desenvolvimento motor, principalmente nas áreas ligadas a Organização temporal, a Organização Espacial e o Equilíbrio, este atraso pode ser causado por se encontrar inativos, por causa da obesidade, sentem-se incapazes em realizar as atividades, como também envergonhados em expor o corpo. Diante dessas afirmativas, o que deverá o professor de educação física fazer para adequar seus conteúdos de forma que possibilite aos escolares se socializar e não permitir a discriminação entre os alunos.

Para Silva (2003), um grande passo para que o professor atinja com sucesso este objetivo é que o mesmo deve propor brincadeiras que envolva vários movimentos e que não seja voltado para a competição, uma vez que os escolares ao formar os grupos, não aceitam a participação dos alunos obesos. Desse modo, ele garantirá a participação desses alunos contribuindo para a minimização do sedentarismo e conseqüentemente uma diminuição no sobrepeso ou obesidade. Além disso, a criança irá descobrir que as atividades físicas além de proporcionar saúde física e mental poderão relacionar-se melhor com outras crianças.

## **2.6. Os benefícios da educação física no controle do sobrepeso e obesidade**

O combate contra a obesidade/sobrepeso é uma luta onde existe mais de um combatente. Nela a prática de atividade física e a boa alimentação devem andar juntos, pois quando estão sozinhos não é eficaz no combate a obesidade e ao sobrepeso infantil. Nesse contexto a prática da educação física escolar será um importante aliado no combate das mesmas.

SANTOS, CARVALHO e GARCIA JUNIOR (2007, p. 210), falam sobre a fundamental importância da Educação Física no contexto escolar, no combate e prevenção da obesidade ao dizer que:

“As aulas de Educação Física podem ter um papel fundamental que poderá ir além dos espaços apropriados, como: quadras, pistas, ginásio ou piscinas, podendo assim informar que a prática regular é muito importante, e por toda a vida, de atividades físicas que somente não se deve prevenir a obesidade, mas proporcionar-lhes prazer e bem estar, motivação e autoconfiança”.

CORBIN e FOX (1986), afirmam que para os adolescentes, a educação física na escola deve primar pela criação neles, de um estilo de vida ativo, a partir do desenvolvimento dos componentes da aptidão física relacionada à saúde e da transmissão de conhecimentos sobre o exercício físico e seus benefícios, visando à



autonomia do aluno.

Já GARCIA, GAMBARDELLA e FRUTUOSO (2003), em seus estudos afirmam que, é preciso que na escola seja possível realizar uma mobilização no intuito de promover uma educação nutricional orientando os alunos de forma didática sobre o poder nutritivo dos alimentos, sobre a importância das frutas e verduras para o organismo. Que as cantinas escolares venham a adotar um cardápio com alimentos menos calóricos e mais nutritivos e saudáveis.

Um estudo publicado no Jornal de Pediatria (2000) comprova que as crianças participativas das atividades esportivas são de fato muito importantes no processo de crescimento e desenvolvimento. . Além da prevenção de diversas patologias, tais como diabetes e alguns casos de hipertensão, para a criança, o exercício também oferece oportunidades para o lazer, para o desenvolvimento de aptidões e a integração social, os quais levam a confiança e uma maior autoestima.

SILVA (2003) nos afirma que para a criança se tornar fisicamente ativa, é de fundamental importância o papel da Educação Física no combate à obesidade infantil, ela pode proporcionar vivências de habilidades motoras saudáveis para os alunos, realizando assim, atividades físicas agradáveis, a qual pode apresentar-se como alguma coisa prazerosa, no entanto, esse é o princípio para que a pessoa se torne fisicamente ativa.

Nesse contexto, pode-se afirmar que: a prática regular de atividade física traz muitos benefícios à saúde, entre eles, o aumento do gasto de energético, maior coordenação motora, melhora da capacidade cardiorrespiratória diminuição de estresse e risco de doenças como, hipertensão, obesidade e diabetes.

Portanto, a pesquisa realizada fundamenta-se com os referenciais citados, os quais os autores apresentam formas de combater, prevenir e propõe atividades físicas para o desenvolvimento físico da criança. Porém, através das atividades práticas a criança com sobrepeso ou obesidade será capaz de adquirir hábitos saudáveis. Enfatiza também a importância do papel do professor de Educação Física escolar, estimular e promover atividades físicas, através dos jogos, brincadeiras e exercícios para a promoção da saúde.

### **3. METODOLOGIA**

Diante da metodologia empregada no desenvolvimento dessa proposta utilizou-se como base metodológica a pesquisa quantitativa de caráter exploratória de um estudo de caso realizando destes uma interpretação sem interferência dos resultados. O estudo de caso explanatório busca explicações sobre as relações de causa e efeito a partir da teoria.

O estudo de caso é um tipo de investigação metodológica que procura descrever, explorar, compreender uma série de acontecimentos, contextualizando a fatores que os quais estão inseridos.

PONTE (2006) diz que:

“É um tipo de investigação que se busca particularmente, descobrir uma situação específica o que há nela de mais importante e característico, podendo contribuir para uma compreensão de modo geral (Ponte, 2006:2)”.

#### **3.1. Unidade de Análise**

A presente pesquisa foi executada na Escola Estadual de Ensino Fundamental Capitão Godoy, a qual está localizada no bairro São José na Avenida Cândido Rondon, nº 1379, um dos bairros mais antigo do Município de Guajará-Mirim – Rondônia. A escola conta atualmente com 16 (dezesesseis) professores no primeiro e segundo turnos responsáveis pelas turmas de 2º ao 9º ano do ensino fundamental, e 2 (dois) professores de Educação Física, quanto ao número total de alunos temos 430 alunos matriculados regularmente.

Estudos realizados na área da Educação Física que aborda o comportamento de escolares com casos de obesidade e sobrepeso, comprovam que há uma baixa atividade física em crianças obesas, que ao ser comparado com as crianças magras pode ser a causa ou consequência da obesidade. Tais complicações destes fatores apontam para um problema de saúde pública, em que as indústrias de alimentos e a mídia deveriam trabalhar em conjunto para uma prevenção educativa. Diante dessas reflexões, faz-se necessário a participação diária dos profissionais de acordo com realidade da comunidade, em detectar futuros casos de obesidade infantil. Diante dessas afirmativas, cabe ressaltar que, os estudos realizados nesta pesquisa podem ser relacionados a novos temas.

### 3.2 População e Amostra

A população desse estudo foi formada pelos alunos regularmente matriculados no ensino fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental Capitão Godoy. E a amostra, constituiu-se de 43 alunos com a faixa etária entre 09 a 12 anos de idade, sendo 23 do sexo masculino e 20 do sexo feminino, conforme demonstrado na tabela 1:

**Tabela 1- Característica física da amostra**

Sexo	Quantidade	Faixa Etária/Anos
Masculino	10	09
	04	12
	09	11
Feminino	08	09
	12	10
Total	43	-

### 3.3 Instrumentos e coletas de dados

O instrumento utilizado neste estudo foi à observação direta, junto à professora regente das turmas para identificar desempenho das crianças, a frequência das aulas de educação física e a participação efetiva dos alunos nas atividades propostas pelo professor.

De acordo com as devidas autorizações do grupo gestor, deu-se início a avaliação dos alunos, em que foi realizado primeiro com as crianças do 3º ano A, que acompanhados dos professores de sala, de Educação Física e um supervisor que os acompanharam carinhosamente. Então se realizou em primeiro momento o peso e depois a estatura para posteriormente fazer os cálculos do IMC. Em seguida, foi solicitado para a devida avaliação, os alunos do 4º ano B, que também foram acompanhados pelo professor regente, o professor de Educação Física e o supervisor, a qual se seguiu dos mesmos procedimentos.

Para identificar o perfil antropométrico dos alunos foi realizada a aferição das medidas de peso corporal total e estatura para o cálculo do IMC - Índice de Massa Corporal.

### **3.4 Procedimentos para a coleta de dados**

Inicialmente foi realizada uma visita na Escola Estadual de Ensino Fundamental Capitão Godoy com a finalidade de solicitar uma autorização para a realização da pesquisa junto à direção da escola, onde foi apresentado o Termo de Concordância, o qual solicita o consentimento de livre acesso no âmbito escolar para a realização da pesquisa de campo, também foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento da Participação na Pesquisa, o qual foi solicitado aos pais e responsáveis para assinarem autorizando o menor (aluno) participar da pesquisa, onde ficou esclarecido o objetivo e explicado a finalidade do referido trabalho, o qual será de Conclusão de Curso dos (as) estudantes do curso à distância de Educação Física/ UnB. Que ciente do objetivo a diretora autorizou com as devidas assinaturas e os carimbos da referida escola. Posteriormente, foi estabelecida uma conversa informal com a professora de Educação Física para informá-la sobre os objetivos da pesquisa, onde ficou estabelecido que os alunos adequados fossem das turmas 1 e 2. Em seguida, realizaram-se os procedimentos de avaliação de peso e estatura com alunos do 3º e 4º anos do Ensino Fundamental das referidas turmas. Porém, houve uma observação muito importante na escola, nessas turmas existem alunos com 12 anos de idade, portanto, fora da faixa etária juntamente com os outros, os quais, também foram avaliados.

Para a identificação do peso corporal fora utilizado uma balança marca Fiziola (Indústria FIZIOLA S/A – Brasil) com capacidade de aferição de 0 a 150, com precisão de cem (100) gramas, papel sulfite A4 e caneta para devidas anotações. Para a aplicação dessa medida foi solicitado aos sujeitos que os mesmos permanecessem sobre a plataforma da balança, com os pés juntos, ereto e olhar fixo para frente.

Para verificação da estatura foi utilizado o estadiômetro acoplado na balança sendo suas referências medindo de 97 cm a 192 cm com divisões de 0.5 cm. A sua aferição foi realizada com os alunos descalços, colocados sobre a balança, eretos

de costas para a escala da balança, os braços pendentes com as mãos espalmadas sobre a coxa. Com a haste bem alta, e o avaliado em posição foi solicitado que o mesmo realizasse apneia inspiratória e em seguida descer a haste até tocar o vértex. Com a haste na posição em toque com o vértex exatamente no plano digital médio permitindo que o indivíduo respire normalmente para em seguida realizar a leitura com o máximo de precisão e anotar na ficha biométrica assim estabelecida pelo pesquisador.

Para classificação de obesidade utilizou-se o cálculo do IMC - Índice de Massa Corporal, cuja equação é  $IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$ .

Para verificar o perfil antropométrico dos alunos foi realizada a aferição do peso corporal e estatura total para posterior cálculo do IMC - Índice de Massa Corporal, cuja equação é  $IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$ .

Para uma análise mais criteriosa, os dados coletados foram registrados em uma planilha para posterior tabulação dos resultados obtidos.

### **3.4.1 Definição de conceitos**

#### **a) Peso corporal**

A forma mais prática de verificar a gordura corporal é medindo o peso do corpo. Portanto, podemos pensar, em aferir um valor a que se refere à soma da massa muscular, água do corpo, ossos e gordura corporal. Matsudo (1983) define peso corporal como sendo a resultante do sistema de forças exercidas pela gravidade, sobre a massa corporal total.

Na tentativa de aferir melhor a composição corporal, foi desenvolvida uma série de técnicas com o objetivo de medir de forma mais clara, aprimorada o excesso ou a gordura corporal.

#### **b) Estatura**

Segundo Rodrigues (2001), altura é o comprimento linear vertical entre os planos transversos que tangenciam o vértex e a região plantar. Ou seja, a estatura é a medida da altura de um ser humano. Portanto, existem várias maneiras para fazer as medidas de altura, mas, as utilizadas com frequência são: pés/polegadas e em metros/centímetros.

O estudo do crescimento humano é conhecido como Auxologia. Crescimento e altura há muito são reconhecidos como uma medida de saúde do indivíduo. Genética é um fator importante na determinação da altura das pessoas, porém, não é muito influenciado quanto à população. No entanto, a média torna-se muito importante para ser utilizada como prevenção à saúde e o bem-estar do indivíduo, como também, da população.

Existem vários fatores que podem afetar o desenvolvimento e o das pessoas como: doenças, problemas como a obesidade, a alimentação, exercícios físicos, padrões de sono, poluição, clima podendo assim, causar o retardamento no crescimento do indivíduo devido o seu estado emocional. Logo a altura é determinada por uma combinação de genética e fatores externos.

### **C) Índice de Massa Corpórea**

O Índice de Massa Corporal (IMC) é tido como uma medida internacional usada para calcular se uma pessoa está no peso ideal. Pitanga (2000) a define como sendo a determinação relativa da relação entre o peso corporal total do sujeito e a sua estatura.

Segundo os estudos essa medida foi desenvolvida pelo polímata Lambert Quételet no final do século XIX. O qual é tido com um método rápido e fácil de avaliar o nível de gordura dos indivíduos, portanto é um predito internacional de obesidade adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

### **Como o IMC é usado com crianças e adolescentes**

O IMC é usado como um instrumento para identificar possíveis problemas de peso em crianças e adolescentes. Os Centros de Controle de Doenças (CDC) e Prevenção e a Academia Americana de Pediatria (AAP) recomendam para as crianças a partir dos 2 anos de idade com sobrepeso, que o IMC deve ser usado. Portanto, o IMC é utilizado para verificar o sobrepeso, os riscos ou baixo peso de crianças e adolescentes saudáveis. Dessa forma o IMC não deve ser considerado uma ferramenta de diagnóstico. Como por exemplo, o IMC indicará que a criança estará com sobrepeso, no entanto, serão realizados outros exames para detectar se o excesso de gordura corporal poderá ser considerado um problema, então o

médico deverá incluir também como medicação as dobras cutâneas, avaliação da dieta, nível de atividade física, histórico familiar, tec.

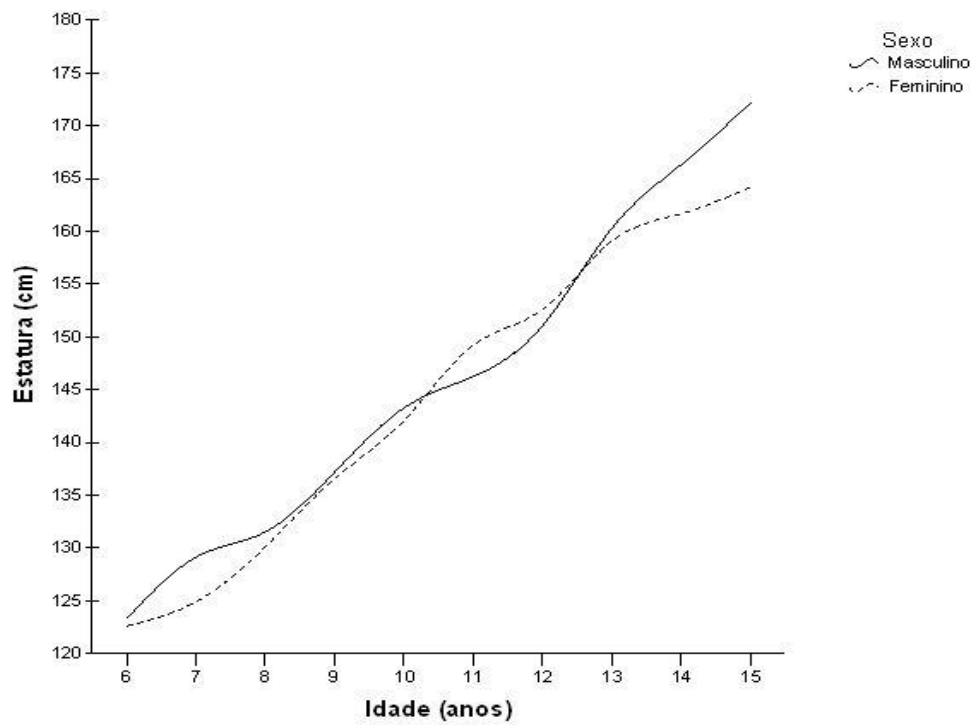
A classificação da obesidade se deu através das referencias utilizadas pela OMS, conforme demonstrado no quadro 1:

**Quadro 1 – Referencia para composição corporal pelo IMC**

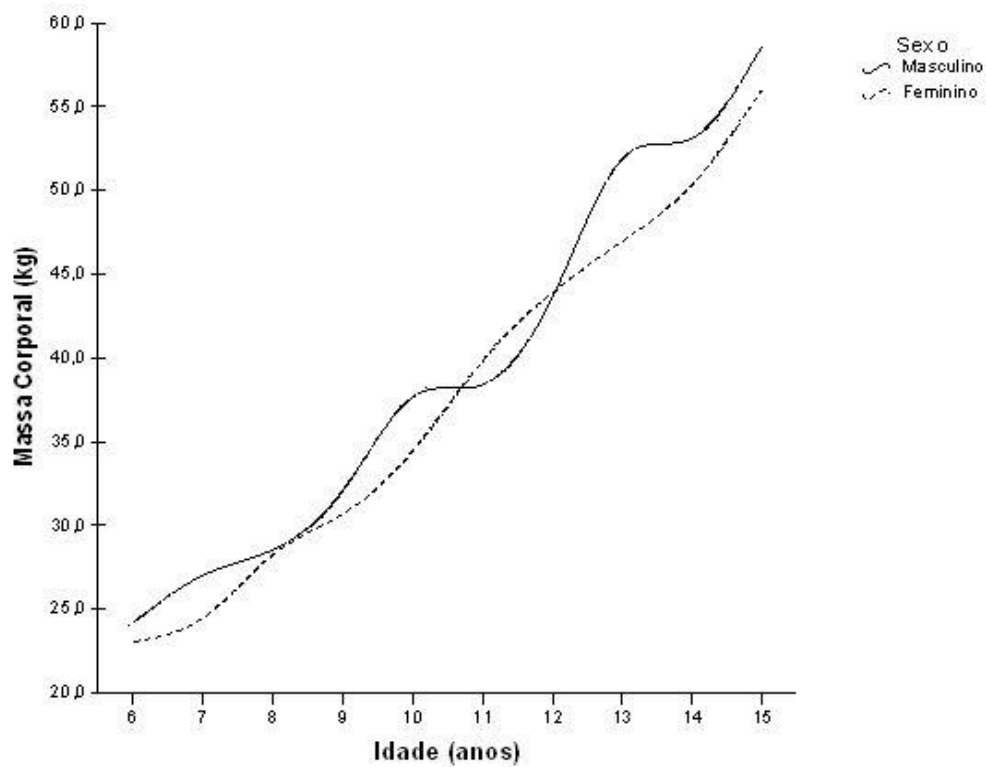
IMC	CLASSIFICAÇÃO
Abaixo de 17	Muito baixo do peso
Entre 17 e 18,49	Abaixo do peso
Entre 18,5 e 24,99	Peso normal
Entre 25 e 29,99	Acima do peso
Entre 30 e 34,99	Obesidade I
Entre 35 e 39,99	Obesidade II (severa)
Acima de 40	Obesidade III (mórbida)

Fonte: Organização Mundial de Saúde.

Os dados obtidos do IMC serão cruzados com a curva de crescimento da OMS, para crianças a partir de 5 anos de idade nos gêneros feminino e masculino.



**Gráfico 1- IMC para idade – Masculino e Feminino**



**Gráfico 2.** Curvas de níveis de massa corporal (kg) entre os sexos masculino e feminino dos 6–15 anos



Os gráficos acima possibilitam traçar as curvas de crescimento das medidas de altura e peso para o cálculo do IMC. Que são avaliados conforme métodos preconizados e em seguida tais valores representados em percentis do IMC da criança através de pontos de corte para interpretação (Sisvam 2007).

**Quadro 2 - Estatura-para-idade:** Para crianças de 5 a 10 anos

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Muito baixa estatura para a idade
> Percentil 0,1 e < Percentil 3	> Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3	≥ Escore-z -2	Estatura adequada para a idade

Fonte: (OMS 2007)

**Quadro 3 - Peso-para-idade**

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade
> Percentil 0,1 e < Percentil 3	> Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para a idade
> Percentil 3 e < Percentil 97	> Escore-z -2 e < Escore-z +2	Peso adequado para a idade
> Percentil 97	> Escore-z +2	Peso elevado para a idade*

Fonte: (OMS 2007)

**Quadro 4 - IMC- para- idade - Para adolescentes de 10 a 19 anos**

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 85	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e < Percentil 97	≥ Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2	Sobre peso
> Percentil 97 e < Percentil 99,9	≥ Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Obesidade
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade grave

Fonte: MS (2007)

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A amostra desta pesquisa foi composta por 43 alunos de ambos os sexos, sendo 23 (52%) do sexo masculino e 20 (48%) do sexo feminino, devidamente matriculados na Escola Estadual de Ensino Fundamental Capitão Godoy.

Tabela 2: Valores da média e do desvio padrão quanto à idade.

Gênero	Idade $\pm$ DP
Feminino	9.6 $\pm$ 1,22
Masculino	10.30 $\pm$ 0,50

Fonte: Dados da pesquisa, 2012. DP= Desvio Padrão.

Na Tabela 2 observa-se a média de idade dos sexos feminino e masculinos estudados, assim como o desvio padrão indicando que os grupos apresentou pouca diferença.

Tabela 3: Valores do desvio padrão quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC).

Gênero	IMC $\pm$ DP
Feminino	20,51 $\pm$ 4,49
Masculino	17,61 $\pm$ 2,66

Fonte: Dados da pesquisa, 2012. DP = Desvio Padrão

A Tabela 3 demonstra a média do IMC dos sexos feminino e masculinos e o desvio padrão, em que são observados os dois grupos que, após comparar o IMC entre os grupos, nesta tabela encontrou-se uma média de 20,51 para as meninas, sendo considerada dentro da normalidade segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), que recomenda a utilização do IMC para diagnosticar tanto a obesidade quanto a desnutrição. Entre o grupo do sexo masculino detectou-se o

IMC abaixo do normal, apresentando uma média de 17,61, o qual se encontrou valores muito abaixo do peso entre os meninos. Já no sexo feminino, apesar de ter detectado um IMC normal, fora encontrados 5 casos no grupo acima da média, sendo classificadas com sobrepeso.

Entretanto, o resultado encontrado no IMC dos sexos masculino, com relação aos das meninas somente seis dos alunos apresentou o peso normal, detectando assim outros casos de anormalidades, em que 10 alunos apresentou um quadro abaixo do peso e 7 casos de muito abaixo do peso. Vale salientar que, de acordo com a (OMS) o estado físico destes alunos pode apresentar problemas na vida adulta. Portanto, foi detectados 5 casos de sobrepeso e nenhum caso de obesidade entre o grupo pesquisado.

Estudos realizados por Barros (2003) apresenta em sua pesquisa com dois grupos de escolares da rede pública e particular da área urbana nesse mesmo município, uma situação contrária dessa pesquisa crianças com Auto- Índice de sobrepeso caracterizando os grupos em obesos. Contrariamente essas duas amostras possuem condições financeiras diferentes podendo ai ser um das grandes consequências para os resultados.

Nesta linha Matsudo (2000) afirma que os principais benefícios à saúde advinda da prática de atividade física referem-se aos aspectos antropométricos, neuromusculares, metabólicos e psicológicos. Com relação aos efeitos antropométricos e neuromusculares ocorre, segundo os autores, a diminuição da gordura corporal, o incremento da força e da massa muscular, da densidade óssea e da flexibilidade.

Atividade física atua na melhoria da autoestima, da imagem corporal, das funções cognitivas e de socialização, na diminuição do estresse e da ansiedade e na diminuição do consumo de medicamentos.

Guedes (1995), por sua vez, afirmam que a prática de exercícios físicos habituais, além de promover a saúde, influencia na reabilitação de determinadas patologias associadas ao aumento dos índices de morbidade e da mortalidade.

Defendem a inter-relação entre a atividade física, aptidão física e saúde, as quais se influenciam reciprocamente. Segundo ele, a prática da atividade física influencia e é influenciada pelos índices de aptidão física, as quais determinam e são determinados pelo estado saudável do aluno.

De acordo com GUEDES & GUEDES (1995), tão importante quanto o excesso de peso corporal à custa de um maior acúmulo de gordura, é o seu "déficit": "A redução excessiva do peso corporal pode induzir o organismo a uma série de complicações, notadamente no que se refere à produção e à transformação de energia para a manutenção das condições vitais e para a realização das tarefas diárias".

Tabela 4: Número de casos de Sobrepeso e Obesidade em alunos de ambos os sexos, feminino e masculino, segundo valores normativos sugeridos pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Categorias (OMS)	Nº de casos			
	Feminino		Masculino	
	n	%	n	%
Sobrepeso	05	25 %	00	00
Obesidade	00	00	00	00
Total	05	25 %	00	00

Fonte: Dados da pesquisa, 2012. n=Amostra.

A Tabela 4 apresenta maiores valores de sobrepeso nas meninas e nenhum caso de obesidade. Portanto, na Ilustração acima, se observa que das 20 meninas avaliadas, cinco têm uma prevalência maior para obesidade, com relação as 15 que apresentaram peso normal.

Apesar da média encontrada para o sexo feminino está classificada como normal, 5 alunas obtiveram um IMC de 25% caracterizando um sobrepeso levado.

De acordo com dados do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 34,8% das crianças no Brasil, com idade entre 5 e 9 anos, têm peso maior que o considerado saudável pela Organização Mundial da Saúde – OMS. Ainda segundo o IBGE, cerca de 10% das crianças e adolescentes brasileiras estão acima do peso e 7,3 são consideradas obesas.

Parte das crianças obesas pode estar nessa situação por decorrência de um estilo de vida inadequado. Entre os fatores que podem ocasionar a obesidade infantil, está o sedentarismo.

Segundo a Organização Mundial de Saúde mostrou as estatísticas anuais de 194 países, a percentagem de homens e mulheres com valores elevados de pressão e glicose no sangue.

A obesidade é também um tema em destaque. Em muitas regiões do mundo a prevalência de obesidade dobrou entre 1980 e 2008. Hoje, meio bilhão de pessoas no mundo (12% da população mundial) é considerado obeso.

Em todas as partes do mundo as mulheres são mais predispostas à obesidade que os homens e assim estão em maior risco de diabetes, doença cardiovascular e alguns tipos de cânceres.

As doenças crônicas atualmente causam quase dois terços de todas as mortes no mundo.

No Brasil, estudo recente realizado pelo Ministério da Saúde mostrou que a proporção de pessoas acima do peso avançou de 42,7% em 2006, para 48,5% em 2011. No mesmo período, o percentual de obesos subiu de 11,4% para 15,8%.

Esse resultado vem de encontro a literatura que afirma que as mulheres apresentam o IMC maiores que os homens, sendo 18% a mais nos casos de obesidade.

Considerando as atividades mais praticadas pelos grupos pesquisados, encontraram-se resultados conforme descrição na tabela abaixo.

Tabela 5: Descrição das atividades físicas praticados pelos alunos masculinos e femininos.

Atividades físicas.	Feminino.	Masculino
Futebol	01	20
Voleibol	16	18
Jogo de dama	04	02
Queimada	15	14
Pula corda	10	08

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

De acordo com a tabela acima 20 alunos preferem jogar futebol, sendo todos do sexo masculino, mas, dentre as atividades oferecidas 34 alunos participa mais quando a atividade é voleibol e seis alunos preferem jogar dama, sendo que, dois destes são de sexo masculino participam das outras atividades, enquanto quatro que são do sexo feminino que estão incluídas no caso de sobrepeso, preferem participar da dama porque não faz nenhum esforço físico.

Nesta tabela 5 é observada a descrição das atividades física praticadas pelos alunos, segundo as pesquisas, sendo que as atividades mais praticadas foram o Futebol e o Voleibol.

Analisando a tabela 5, observou-se a diferença entre o jogo de futebol, queimada e voleibol praticados pela maior parte dos alunos. Com relação ao jogo de dama e pula corda, que demonstra ser praticado preferencialmente pelas meninas, as quais exigem menos esforços.

Dessa forma, os escolares que preferem o jogo de dama tiveram o percentual de gordura elevada, a qual é demonstrada na tabela 5. Normalmente as crianças sedentárias optam por atividades que não requer esforços físicos, e outros se excluem por não apresentar habilidades específicas.

Das atividades físicas praticadas pelos alunos, detectou-se que 20 meninos praticam mais o futebol, encontrou-se um percentual do IMC muito abaixo do peso

entre o grupo, e que os mesmos apresentam características de desnutrição. Embora 5 meninas apresentaram casos de sobrepeso, constatou-se que das 20 avaliadas todas participam ativamente das atividades físicas, sendo que, há preferências entre as que gostam de pouco esforço físico com relação as atividades proposta.

Segundo a OMS, a atividade física para crianças e jovens, inclui brincadeiras, jogos, esportes, transportes, tarefas, recreação, educação física, ou exercício programado, no contexto de atividades da família, escola e comunidade. A fim de melhorar a aptidão cardiorrespiratória e muscular, a saúde óssea, cardiovascular e metabólica, crianças e jovens com idade entre 5 e 17 anos devem acumular pelo menos 60 minutos de moderada e vigorosa atividade física diária.

Valores de atividades físicas maiores do que 60 minutos fornece benefícios adicionais de saúde. A maior parte da atividade física diária deve ser aeróbica. A intensidade vigorosa de atividades devem ser incorporadas, incluindo aquelas que estimulem a musculatura e ossos, pelo menos 3 vezes por semana.

Guedes (1995), por sua vez, afirmam que a prática de exercícios físicos habituais, além de promover a saúde, influencia na reabilitação de determinadas patologias associadas ao aumento dos índices de morbidade e da mortalidade. Defendem a inter-relação entre a atividade física, aptidão física e saúde, as quais se influenciam reciprocamente. Segundo ele, a prática da atividade física influencia e é influenciada pelos índices de aptidão física, as quais determinam e são determinados pelo estado saudável do aluno.

Segundo o estudo de Silva et al. tem implicações de saúde pública significativas. Primeiro, o uso de valores de referência de crescimento internacionais para classificar altura, peso e IMC em crianças e adolescentes brasileiros ampliarão a comparabilidade dos dados de crescimento<sup>10</sup>. Segundo, o estudo demonstra a necessidade de estratificar o monitoramento do crescimento por idade, sexo e região geográfica e estabelecer um valor basal para futuras investigações das tendências seculares. Terceiro, o estudo enfatiza a utilidade do monitoramento do crescimento para a priorização de intervenções de saúde pública direcionadas a mudanças individuais, familiares, sociais e ambientais necessárias para promover o crescimento ideal. As estatísticas nacionais sobre prevalência de nanismo, baixo peso, sobrepeso e obesidade em crianças brasileiras influenciarão as políticas de



saúde pública e responderão se a obesidade é um problema emergente em crianças e adolescentes brasileiros.

## 5. CONCLUSÃO

O presente estudo procurou identificar e descrever o comportamento de escolares obesos ou com sobrepeso nas atividades de Educação Física, dos sexos feminino e masculino entre 09 e 12 anos de idade das turmas do 3º e 4º anos do Ensino Fundamental da Escola Capitão Godoy no Município de Guajará-Mirim no estado de Rondônia. Para este estudo, foi utilizado o método antropométrico do IMC, que possibilitou em resultados satisfatórios, uma vez que, é fundamental acompanhar o aluno no crescimento e desenvolvimento nessa faixa etária nas aulas de educação física.

Neste estudo os resultados encontrados estão correlacionados com os percentis de classificação para a idade, em que se encontrou a média de estatura (cm) e massa corporal (kg) para os sexos masculino e feminino, de acordo com as tabelas de referências preconizadas pela OMS.

Dessa forma, permite concluir que entre os escolares investigados apenas 5, sendo do sexo feminino foi identificado índice que caracteriza sobrepeso, onde 15 são classificadas como peso normal e das 5 meninas com sobrepeso, representam 25% total do grupo avaliado. O grupo masculino ficou caracterizado que 10 meninos apresentou-se abaixo do peso e 7 meninos muito abaixo do peso. Diante dos resultados encontrados entre o grupo dos meninos com valores do IMC encontrados abaixo do classificado, pode estar relacionado a fatores como o distúrbio do comportamento alimentar, relação familiar, baixo valores nutricionais, entre outros fatores. No entanto, dos 23 meninos avaliados 6 apresentam os valores do IMC como normal, variando de 13 a 17%.

Com relação aos hábitos alimentares saudáveis são de fundamental importância para o estabelecimento durante a infância e para seu sustento quando adulto. As causas que podem levar ao sobrepeso e a obesidade estão correlacionadas com a criança passar muito tempo na frente da televisão, do computador ingerindo alimentos ricos em gorduras e carboidratos. Além disso, consomem poucas frutas, verduras e legumes, as quais correm sérios riscos ao aparecimento da obesidade, hipertensão entre outros males.

Em relação à participação nas aulas de EDF, os percentuais de participação nas atividades sugeridas, observa-se a participação de todos na maioria das atividades e que apenas no futebol a diferença é mais acentuada, sendo unanimidade entre os meninos e quase nenhuma participação por parte das meninas. Vale ressaltar que as aulas de Educação Física escolar favorecem ao desenvolvimento e desempenho das crianças que praticam mais as atividades físicas, em pelo menos três vezes por semana, as quais correm pouco risco em adquirir sobrepeso ou obesidade.

Para motivar a participação dos alunos obesos ou com sobrepeso nas aulas de Educação Física no ambiente escolar, é fundamental proporcionar atividades físicas direcionadas a essa clientela. Às vezes, alunos são excluídos do grupo sem opção, ressaltando ainda que, através das ações educativas voltadas para a Educação Física, o fundamental é a inclusão. Nesse aspecto é fundamental o profissional buscar desempenhar um papel envolvente criando um ambiente favorável para a prática das atividades para que se consiga a adesão e aderência desses alunos nas aulas de educação física.

Pode-se sugerir que a Educação Física Escolar é importante instrumento na prevenção e controle da obesidade para todos, principalmente para crianças sedentárias.

Neste trabalho de investigação da pesquisa sobre a prática da Educação física entre escolares com sobrepeso e obesidade, pode-se concluir que o objetivo fora alcançado, onde se verificou o comportamento e a participação dos alunos nas atividades mais praticadas.

Esta pesquisa deixa uma pequena contribuição ao campo dos estudos empíricos, na qual mostra como auxílio aos pesquisadores uma hipótese de trabalhos, como também fonte de pesquisa norteadora no campo de estudos futuros da Educação Física.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABANO, R(2001) **Estudo Nutricional do Adolescente: “risco de sobrepeso” e “sobrepeso”**. Em escola publica do município de São Paulo. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 17(4): 941-47.

ALVES, J.G.B. Atividade física em crianças: promovendo a saúde do adulto. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 3, nº1, p. 5-6, 2003.

ARAÚJO, Larissa Cardoso de; SANTOS, Victor Carneiro dos. **A importância da Educação Física escolar na formação social dos alunos da educação infantil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) - Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2009. Acesso em 03 dezembro 2012.

Artigo publicado na **Revista Nutrição em Pauta, Ano VII – nº 37 – 1999**. Acesso em: 09 de junho, 2013.

BACKER, Christina w. et al. **Atividade Física e Manutenção da perda de peso: Mecanismos fisiológicos e Psicológicos**. In: Bouchard C. Atividade Física e Obesidade, Ed. Manole. cap. 16 p. 359-381. Ed. Manole, 2003.

BARBANTI, V.J. **Dicionário de educação física e esporte**. 2º edição, São Paulo: Manole, 2003.

BOUCHARD, C. (2003) **Atividade física e a obesidade**. São Paulo. Editora: Manole, 2003.

BARROS, J.A. **Sobrepeso e Obesidade em Escolares das Redes Pública e Particular de Ensino do Município de Porto Velho-Ro: Um Estudo Comparativo**. Monografia do curso de Licenciatura em Educação Física. Departamento de Educação Física. Universidade Federal de Rondônia. 67 fls. Porto Velho, 2003.

DECIAN, Carla Regina. **Atividade física e saúde: uma análise de três propostas no campo acadêmico da Educação Física**. 2004. 70 f. Monografia (Bacharelado e Licenciatura em Educação Física) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2004. Acesso em: 11/04/2011.

Elza D. de Mello, et al. **Obesidade infantil: Como podemos ser eficazes**. **Jornal de Pediatria**. V.80, n. 3, 2004. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/jped/v80n3/v80n3a04](http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n3/v80n3a04). Acesso em: 15/05/2012.

FELIPPE, F(2001) **O peso social da obesidade**. Porto Alegre. Tese de doutorado. FAC de Serviço Social. Puc RS, 2001.

FERREIRA, Tadeu Sartini et al. **A influência da atividade física e do perfil socioeconômico na qualidade de vida**. **Coleção Pesquisa em Educação física**, Jundiaí, V. 8, n. 5, p. 13-18, 2009. Acesso em: 16, maio, 2012.

FRANÇA T.L. Educação para e pelo lazer. In: **MARCELLINO, N. C. (ORG). Lúdico, educação e educação física.** 2º Edição, Rio Grande do Sul: |Unijuí. 2003. P. 33-47.

GRANDE, Dalton et al (Org.) Curitiba Ativa: **Política pública da atividade física e qualidade de vida de uma cidade:** Avaliação, prescrição, relato e orientação da atividade física em busca da promoção da saúde e de hábitos saudáveis na população de Curitiba. Curitiba: Venezuela, 2009, p.90. Acesso em 9 janeiro 2010.

GUIGLIANO,R; CARNEIRO,E. **Fatores associados e obesidade em escola.** Pediat. (Rio. J) Jan/Fev. 2004. Vol 80. Nº01 pg. 17-22.

JUNIOR, R. Obesidade no país já é endemia. **O Estadão**, São Paulo, 8 set 2002. Disponível em: <http://Erro! A referência de hiperlink não é válida.> Acesso em: 22 maio 2012.

KRUG, MARÍLIA DE ROSSO et al. **ative-se: programa de atividade física e saúde.** Cataventos, Cruz Alta, n. 1, nov. 2009. Acesso em: 18/5/2012.

LOCH, Mathias Roberto. A promoção da atividade física na escola: um difícil e necessário desafio. Universidade Estadual de Londrina. **Revista brasileira de atividade física e saúde.** V.16, n.1, p. 76, 2011 Disponível em: [www.sbafs.org.br/revista/artigos.php?Id\\_revista=59](http://www.sbafs.org.br/revista/artigos.php?Id_revista=59). acesso em: 25/05/2012

MELLO E,D.LUFTVC,MEYER.F. **Obesidade infantil: Como podemos ser ineficazes.** Jornal Pediatra vol.80 nº03 pag. 173-182.

NAHA, M. Educação para aptidão física e saúde: justificativa e sugestões para implementação nos programas de educação física. **Revista brasileira de ciência e movimento.** v.6, n.3, p.14-24, 1992.

OLIVER. G.G.F. Lúdico e Escola: entre a Obrigação e o Prazer. In: **MARCELLINO, N. C. (ORG). Lúdico, educação e educação física.** 2º Edição, Rio Grande do Sul: |Unijuí. 2003. P. 15-24.

PARZANELLO, Ronise Pelisson; SANTOS, Marcos André de Moura. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisioterapia do Exercício.** São Paulo, v.1, n.1, p. 45-54, jan/fev. 2007.

POLLOCK, M E WILLMORE, J.H. **Exercícios na saúde e na doença.** Rio de Janeiro. Ed. Medsi. 1993.

Parâmetros curriculares nacionais: **Educação física / Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1997. 96p.

RICHTER, Ana Cristina et al. Questões de gênero na pequena infância institucionalizada: um estudo em práticas de Educação Física. In: **SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 8., 2008, Florianópolis. Corpo, Violência e Poder.** Anais... Florianópolis: UFSC, 2008. Acesso em: 18/5/2012.

SILVA, M.V. Contribuição da merenda escolar para o aporte de energia e nutrientes de escolares do ciclo básico. **Revista de Nutrição da PUCCAMP**, Campinas, v.9, n.1, p. 69-91, 1996.

SILVA, R.L. Lazer e Gênero: suas relações com o lúdico. In: **Schwartz, G.M (org). Dinâmica lúdica: novos olhares**. Manole. 2003. P. 111-129.

SUELEN RECH, SUELEN, SIQUEIRA, PATRÍCIA CARLESSO MARCELINO. **Obesidade infantil: a atividade física como aspecto preventivo. Revista Digital- Acadêmica do curso de Educação Física da ULBRA Carazinho Mestre em Educação**. Docente do curso de Educação Física da ULBRA Carazinho. Orientadora (Brasil). <http://www.efdeportes.com/efd143/obesidade-infantil.htm> Acesso em: 26/05/2012

SUPLICY, H.L. Quais as consequências do excesso de peso? As doenças associadas à obesidade. In: **HALPERN, A; MANCINI, M,C (Ed). Manual de Obesidade para o clínico**. São Paulo: Roca, 2002. P. 61-84.

VCCHIO, Fabrício Boscolo Del. Grupo de Estudos em Epidemiologia da Atividade Física - GEEAF - UFPEL (pesquisador)... **Revista Brasileira de Atividade Física e. V 16 • N 1. p. 78, 2011**. Disponível em: [www.sbaafs.org.br/artigos/435.pdf](http://www.sbaafs.org.br/artigos/435.pdf). Acesso em: 14/05/2012

VIUNISKI, N. O manejo da obesidade infantil. **Revista ABESO**, São Paulo, v. 14, 2002. Disponível em: [http://www.abeso.org.br/revista/revista14/obesidade\\_inf.htm](http://www.abeso.org.br/revista/revista14/obesidade_inf.htm). Acesso em: 18, maio, 20.

## **ANEXOS**



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO  
BRASÍLIA - DF  
TELEFONE (061) 3107-1947  
E-mail: [cepfs@unb.br](mailto:cepfs@unb.br)  
<http://fs.unb.br/cep/>

## TERMO DE CONCORDÂNCIA

**Fabíola Fonseca S. Cruz**, diretora da Escola Estadual de Ensino Fundamental Capitão **Godoy** está de acordo com a realização, nesta unidade escolar da pesquisa, **a prática da educação física entre escolares com sobrepeso e obesidade**, de responsabilidade do pesquisador (a) **Josilene Almeida de Barros**, para desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso dos (as) estudantes do curso a distância de Educação Física/UnB, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

O estudo envolve **realização de observações participantes**, com professores e estudantes da **Secretaria de Educação de Porto Velho**. Tem duração de 1 mês, com previsão de início para 08/2012.

Guajará-Mirim, (RO); \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Diretor/coordenador responsável:

\_\_\_\_\_  
Assinatura/carimbo

Pesquisador Responsável pela pesquisa:

\_\_\_\_\_  
Assinatura





**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**PROGRAMA PRÓ-LICENCIATURA**  
**CURSO: EDUCAÇÃO FÍSICA**

**PÓLO** \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DE PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA**

Sua instituição está sendo convidada para participar, como voluntária em uma pesquisa. Os sujeitos que irão participar serão devidamente esclarecidos sobre as informações acerca da pesquisa, no caso de aceitar fazer parte do estudo. Deste modo, pedimos a sua autorização para que possamos convidar os integrantes de sua instituição a participar da pesquisa acadêmica relacionada abaixo, assinando este documento de consentimento da participação institucional, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa a instituição não será penalizada de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Polo \_\_\_\_\_ do Programa Pró-Licenciatura da Universidade de Brasília pelo telefone (XX\_\_\_\_) \_\_\_\_-\_\_\_\_.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

**Título do Projeto:** \_\_\_\_\_

**Responsável:** \_\_\_\_\_ (nome do orientador)

### **Descrição da pesquisa:**

Resumo descritivo da pesquisa, a ser construído conforme objeto e objetivos definidos a partir do Projeto de Pesquisa.

### **Observações importantes:**

A pesquisa não envolve riscos à saúde, integridade física ou moral daquele que será sujeito da pesquisa. Não será fornecido nenhum auxílio financeiro, por parte dos pesquisadores, seja para transporte ou gastos de qualquer outra natureza. A coleta de dados deverá ser autorizada e poderá ser acompanhada por terceiros. O resultado obtido com os dados coletados, bem como possíveis imagens, será sistematizada e posteriormente divulgado na forma de um texto monográfico, que será apresentado em sessão pública de avaliação disponibilizada para consulta através da Biblioteca Digital de Monografias da UnB.



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
PROGRAMA PRÓ-LICENCIATURA  
CURSO: EDUCAÇÃO FÍSICA**

**PÓLO: Porto Velho - RO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DE PARTICIPAÇÃO NA  
PESQUISA ( Participantes)**

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine o documento de consentimento de sua participação, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Pólo de Porto Velho do Programa Pró-Licenciatura da Universidade de Brasília pelo telefone (69) 2182-2168.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

**Título do Projeto: A prática da educação física entre escolares com  
sobrepeso e obesidade**

**Responsável:** Josilene Almeida de Barros

**Descrição da pesquisa:**

Diante dessa necessidade buscou-se analisar o comportamento dos alunos do 3º e 4º anos do Ensino Fundamental do sobrepeso e obesidade nas aulas práticas de Educação Física Escolar da busca do conhecimento das condições sociais e pessoais dos alunos do 4º e 5º anos d Escola Estadual de Ensino Fundamental Capitão Godoy, no processo de Educação Física Escolar, observar o desempenho e a participação dos alunos obesos ou com sobrepeso e as atividades mais praticadas. Salientando que este estudo acadêmico possibilita um diagnostico da realidade.

**Observações importantes:**

A pesquisa não envolve riscos à saúde, integridade física ou moral daquele que será sujeito da pesquisa. Não será fornecido nenhum auxílio financeiro, por parte dos pesquisadores, seja para transporte ou gastos de qualquer outra natureza. A coleta de dados deverá ser autorizada e poderá ser acompanhada por terceiros. Os resultados obtidos com os dados coletados serão sistematizada e posteriormente divulgados na forma de um texto monográfico, que será apresentado em sessão pública de avaliação disponibilizada para

consulta através da Biblioteca Digital de Monografias da UnB.

**TERMO DE CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA**

Eu \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_,  
autorizo abaixo assinado, autorizando a utilização a participação de meu  
filho \_\_\_\_\_ para fins acadêmicos científicos do contudo  
do (teste, questionário, entrevista concedida a imagem registradas – o que for o caso) para a  
pesquisa: **A Prática da Educação Física entre escolares com sobrepeso e obesidade.**

Fui devidamente esclarecido pelo (a) aluno (a): Terezinha de Jesus Brito Rebouças  
sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os seus objetivos e  
finalidades. Foi-me garantido que poderei desistir de participar em qualquer momento, sem  
que isto leve a qualquer penalidade. Fui informado também que os dados coletados durante a  
pesquisa, serão divulgados para fins acadêmicos e científicos, através de Trabalho  
Monográfico que será apresentado em sessão pública de avaliação e posteriormente  
disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital de Monografias da UnB.

Nome e Assinatura

\_\_\_\_\_

## ***Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE***

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto:

---

O objetivo desta pesquisa é: **[escreva o objetivo geral]**

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo (a)

A sua participação será através de um **[ex: questionário ou entrevista; aqui você deve explicitar procedimentos que os sujeitos serão submetidos, bem como qualquer incômodo relatado]** que o(a) senhor(a) deverá responder **[na escola ou outro local combinado]** na data combinada com um tempo estimado (os tempos de cada procedimento) para sua realização de **[indique o tempo previsto, ex., 30 minutos ou 1 hora]**. Informamos que o(a) Senhor(a) pode se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Faculdade de Educação Física – Universidade de Brasília – podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador.

Se o (a) Senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor, telefone para: Dr (a). Keila Fontana, na instituição Universidade de Brasília telefone: (61) 3107-2555, no horário: 08h00min às 12h00minhs e das 14h00min às 18h00minhs.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-1947.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

---

Nome / assinatura

---

Pesquisador Responsável  
Nome e assinatura

**[Local]**, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## QUADROS DOS DADOS COLETADOS DE IMC DOS ALUNOS DO 3º ANO “A” E 4º ANO “B” DA E.E.E.F. CAPITÃO GODOY.

### DADOS COLETADOS DE IMC

Quadro 1 - 3º Ano A – Sexo Feminino – Idade 09 – 12 anos

FEMININO	PESO	ALTURA	IMC
A	28,200	1.38	14,81
B	27,600	1.34	15,37
C	27,00	1.38	14,18
D	56,200	1.46	26,27
E	36,00	1.36	19,46
F	36,00	1.39	18,63
G	37,00	1.34	20,61
H	52,400	1.44	25,27
I	32,800	1.24	18,27

### DADOS COLETADOS DE IMC

Quadro 2 - 3º Ano A – Sexo Masculino – Idade 09 – 12 anos

MASCULINO	PESO	ALTURA	IMC
A	27,00	1.32	15,50
B	30,00	1.38	15,75
C	38,200	1.43	18,68
D	35,00	1.44	16,88
E	26,00	1.29	15,62
F	35,400	1.49	15,95
G	28,400	1.27	17,61
H	31,400	1.35	17,23
I	32,00	1.36	17,30
J	40,00	1.50	17,78
-	-	TOTAL GERAL = Fem. / Masc.	410,24

**Observação:** O total geral do IMC dos alunos feminino e masculino do 3º ano A, somados é igual a 410,24.

## DADOS COLETADOS DE IMC

Quadro 3- 4º Ano B – Sexo Feminino – Idade 09 – 12 Anos

FEMININO	PESO	ALTURA	IMC
A	32,400	1.43	15,84
B	40,00	1.54	16,87
C	29,00	1.34	16,15
D	50,400	1.48	23,01
E	39,00	1.39	20,19
F	46,200	1.42	22,91
G	43,00	1.52	18,61
H	54,00	1.57	21,91
I	56,00	1.48	25,57
J	68,00	1.60	26,56
K	72,400	1.56	29,75

## DADOS COLETADOS DE IMC

Quadro 4 - 4º Ano B – Sexo Masculino – Idade 09 – 12 Anos

MASCULINO	PESO	ALTURA	IMC
A	38,00	1.37	20,25
B	24,300	1.36	13,14
C	30,300	1.31	17,66
D	36,400	1.42	18,05
E	41,00	1.42	20,33
F	31,300	1.42	15,52
G	39,200	1.32	22,50
H	36,00	1.44	17,36
I	35,00	1.43	17,12
J	26,200	1.46	12,29
K	33,00	1.34	18,38
L	46,00	1.39	23,81
M	45,00	1.44	21,70
-	-	TOTAL GERAL Fem. / Masc. =	406,41

**Observação:** O total geral do IMC dos alunos feminino e masculino do 4º ano B, somados é igual a 406,41.